

Exemple d'une solution ELCO: assainissement d'un ancien chauffage au mazout

Nouvelle solution de chauffage: pompe à chaleur sol-eau, ballon mixte et installation solaire

Les quatre membres de la famille Dietiker occupent une villa (5 ½ pièces) construite en 1998. La construction d'une piscine en plein air, chauffée au mazout comme la maison, a considérablement alourdi le budget de chauffage, et cela a encore empiré quand le prix du pétrole a bondi. La famille Dietiker a cependant réduit de près de 90% les coûts liés à la production de chaleur. Comment? C'est ce que nous allons vous expliquer.

La nouvelle pompe à chaleur AQUATOP T



La pompe à chaleur n'occupe que peu d'espace dans la chaufferie.

Les capteurs solaires SOLATRON



Les capteurs solaires sur le toit fournissent une quantité d'énergie considérable.

Une vision pertinente de l'avenir

Qui remplace un chauffage au mazout 10 ans seulement après sa mise en service doit avoir de bonnes raisons de le faire. En effet, la piscine, chauffée au mazout comme la maison, a pratiquement doublé la consommation du combustible.

L'appétit vient en mangeant

L'explosion des prix du mazout a été la goutte d'eau qui a fait déborder le vase. «Je ne pouvais plus faire trempette sans penser à ce que ça nous coûtait», avoue Irene Dietiker. Son mari renchérit: «Nous avons l'impression de voir l'argent partir en fumée».

Il paraît que l'appétit vient en mangeant: en réfléchissant à une nouvelle solution de chauffage, Irene et Daniel Dietiker ont pris goût aux solutions économiques. Dans un premier temps, ils ont cherché une solution pour la piscine uniquement. Au final, ils ont conclu qu'une pompe à chaleur représentait la solution idéale.

«Ce choix fait, nous nous sommes demandés si la pompe à chaleur sol-eau ne pourrait pas également chauffer la maison en plus de la piscine», se souvient Daniel Dietiker. «Nous voulions alors un système à la pointe de la technologie pour que le sujet de la production de chaleur soit clos un fois pour toutes», ajoute Irene Dietiker. Le choix s'est finalement porté sur un assainissement global du générateur de chaleur existant. Les critères fixés pour le nouveau système de chauffage étaient: modernité, respect de l'environnement et économie des coûts de fonctionnement. La pompe à chaleur sol-eau AQUATOP T compte parmi les appareils les plus performants de sa catégorie avec un coefficient de performance d'environ 4,5, une conception compacte et une puissance de 9,6 kW. De plus, les composants prémontés et précâblés des modèles compacts permettent de maintenir les coûts d'installation à un niveau très bas.

L'ancienne installation de chauffage



L'ancienne installation de chauffage avant son démontage.

La villa de la famille Dietiker



La maison et la piscine sont chauffées aux énergies renouvelables.

La nouvelle génération des systèmes coordonnés

Le choix s'est porté sur une pompe à chaleur sol-eau AQUATOP T, un équipement solaire SOLATRON et un ballon mixte - tous des systèmes de la nouvelle génération ELCO.

Afin de pouvoir soutirer suffisamment de chaleur du sol, il a fallu creuser un puits d'une profondeur de 200 mètres. Le ballon mixte (1000/230 litres) a été installé dans l'ancien local pour citerne. L'eau sanitaire dans l'accumulateur intégré au ballon est chauffée en même temps que l'eau du chauffage. L'équipement solaire SOLATRON d'une surface absorbante de 8 m² fournit en premier lieu l'énergie nécessaire à la préparation de l'eau chaude. L'été, le surplus de chaleur est utilisé pour chauffer la piscine et pendant les entre-saisons, il vient compléter le chauffage. SOLATRON est un système complet avec des composants parfaitement adaptés les uns aux autres. Grâce à une surface absorbante hautement sélective, les capteurs plans obtiennent un rendement énergétique élevé; les besoins de chaleur restants sont couverts par la pompe à chaleur. Toute l'installation est pilotée automatiquement.

La qualité du suivi fait l'unanimité

Une fois le puits creusé, le nouveau système a pu être intégré rapidement et sans heurts. «Nous étions particulièrement impressionnés par le conseil professionnel et objectif qui a précédé l'assainissement, sans jamais privilégier une source d'énergie en particulier», explique Daniel Dietiker.

L'installation a été montée par la société Eichenberger, Sanitär und Heizungs AG de Reinach. «Lors de la construction de la maison, nous avons été convaincus de la compétence des sociétés Eichenberger et ELCO. Le fait de faire appel à eux pour l'assainissement allait de soi», ajoute Daniel Dietiker. «Nous avons également fort apprécié le soutien du technicien ELCO qui s'est chargé de la mise en service ainsi que



du réglage précis de l'installation, sans jamais manquer de répondre clairement à nos questions». «Une telle qualité du suivi n'est pas toujours garantie», souligne Irene Dietiker. Il en résulte une installation qui fonctionne parfaitement avec une faible consommation d'énergie et une nette amélioration du confort dans la maison et la piscine.

Des économies extraordinaires

Bien que la famille Dietiker ait choisi un système de chauffage répondant à tous les souhaits en termes d'écologie, les critères de choix ont surtout porté sur les aspects économiques.

«Un critère choisi ne signifie pas faire l'impasse sur tous les autres», explique Daniel Dietiker, Agent général et cadre à l'agence ZURICH Aarau Sud, spécialisé en conseil et planification financière et conseil de prévoyance. En effet, en calculant les économies réalisées sur les coûts de fonctionnement du générateur de chaleur, il s'aperçoit que l'installation sera amortie dans un délai raisonnable. «Si, comme précédemment, les prix du mazout remontent, nous pourrions chauffer la maison et la piscine quasi gratuitement pendant 12 ans.»

Un calcul comparatif élaboré dans les moindres détails a montré que la consommation d'énergie de la période de chauffage 08/09 ne leur coûterait que 250 francs de plus par rapport aux deux années précédentes. «Nous étions surpris et heureux de l'apprendre», résume Daniel Dietiker, «sachant que les coûts de fonctionnement de la production de chaleur ont été réduits de 90% environ.» La décision d'investissement a été facilitée par le fait que l'intégralité des coûts du projet d'assainissement pouvait être déduite des impôts. Le canton d'Argovie a en outre payé des contributions de soutien de 3000 francs pour la pompe à chaleur et de 1500 francs pour l'installation solaire. Et la pompe à chaleur bénéficie d'un tarif d'énergie avantageux. Daniel Dietiker est convaincu que d'autres propriétaires de maisons seront tentés par un assainissement similaire à celui qu'il vient de faire faire, surtout s'ils ont accès

à un conseil non seulement technique, mais aussi financier. «A première vue, la perspective d'investir de gros montants peut faire hésiter, mais dès qu'on analyse le plan financier, on comprend tout de suite l'intérêt de la démarche», confirme Daniel Dietiker.

Données relatives à l'assainissement du chauffage

Ancienne installation:

- Chauffage au mazout

Nouvelle solution de chauffage ELCO:

- Pompe à chaleur sol-eau AQUATOP T, puissance 9,6 kW
- Sonde géothermique à 200 m, placée au nord-est de la maison
- Ballon mixte de 1000 litres avec accumulateur d'eau chaude intégré de 230 litres et résistance électrique chauffante
- Capteurs solaires plans SOLATRON, surface de 8 m²

Maître d'ouvrage:

Famille Daniel et Irene Dietiker-Salzmann
Sandrainstrasse 568, 5732 Zetzwil

Réalisation:

Eichenberger Sanitär und Heizungs AG
Sandgasse 29, 5734 Reinach AG